

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Щербак Маргарита Романовна

2022

RUDN

Ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.

Ход работы: Осуществили вход в систему. Записали в файл file.txt названия файлов, содержащихся в каталоге /etc. (Рис. 1)

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
abcl      bin      may      my_os    reports  vvvvvvvvvv  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
australia feathers monthly play     ski.plases work         Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls /etc > file.txt
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
abcl      bin      file.txt  monthly  play     ski.plases  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
australia feathers  may      my_os    reports  vvvvvvvvvv  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
```

Figure 1: Выполнение

Дописали в этот же файл названия файлов, содержащихся в моём домашнем каталоге.(Рис. 2).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls >>file.txt
[mrshcherbak@fedora ~]$ cat file.txt
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
```

Figure 2: Выполнение

Вывели имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf. (Рис. 3).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ grep '\.conf$' file.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chrony.conf
dleyna-renderer-service.conf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
extlinux.conf
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
jwhois.conf
kdump.conf
krb5.conf
ld.so.conf
libaudit.conf
libuser.conf
locale.conf
logrotate.conf
man_db.conf
mke2fs.conf
mtools.conf
nfs.conf
nfsmount.conf
nsswitch.conf
```

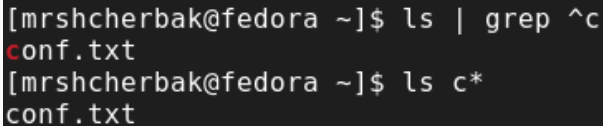
Figure 3: Вывели имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf

После чего записали их в новый текстовый файл conf.txt (Рис. 4).

```
sestatus.conf
sudo.conf
swtpm-localca.conf
swtpm_setup.conf
sysctl.conf
tcsd.conf
Trolltech.conf
updatedb.conf
uresourced.conf
usb_modeswitch.conf
vconsole.conf
xattr.conf
[mrshcherbak@fedora ~]$ grep '\.conf$' file.txt > conf.txt
[mrshcherbak@fedora ~]$ cat conf.txt
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
brltty.conf
chrony.conf
dleyna-renderer-service.conf
dleyna-server-service.conf
dnsmasq.conf
dracut.conf
extlinux.conf
fprintd.conf
fuse.conf
host.conf
idmapd.conf
jwhois.conf
kdump.conf
```

Figure 4: записали имена всех файлов из file.txt, имеющих расширение .conf в новый текстовый файл conf.txt

Определили, какие файлы в моём домашнем каталоге имеют имена, начинавшиеся с символа с. (Рис. 5)



```
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls | grep ^c
conf.txt
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls c*
conf.txt
```

Figure 5: Файлы, имеющие имена, начинавшиеся с символа с

Вывели на экран (по странично) имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h. (Рис. 6 - Рис. 7).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ find /etc -maxdepth 1 -name "h*" | less
```

Figure 6: Выполнение



```
mrshcherbak@fedora:~ — less
/etc/hp
/etc/httpd
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
(END)
```

Figure 7: Имена файлов из каталога /etc, начинающиеся с символа h.

Запустили в фоновом режиме процесс, который будет записывать в файл logfile файлы, имена которых начинаются с log. Удалили файл logfile. (Рис. 8).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ find ~ -name "log*" -print >logfile &  
[1] 39763  
[mrshcherbak@fedora ~]$ rm logfile  
[1]+  Завершён      find ~ -name "log*" -print > logfile  
[mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 8: Выполнение

Запустили из консоли в фоновом режиме редактор gedit.Определили идентификатор процесса gedit, используя команду ps, конвейер и фильтр grep. (Рис. 9 - Рис. 11).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ ps aux | grep gedit |grep -v grep  
mrshche+  39827  1.1  2.0 855836 73052 pts/0    Sl   14:37   0:01 gedit  
[mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 9: Использование команды ps, конвейера и фильтра

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ ps | grep -i gedit
39827 pts/0    00:00:01 gedit
[mrshcherbak@fedora ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 3984 pts/0    00:00:00 bash
 3927 pts/0    00:00:01 gedit
 3993 pts/0    00:00:00 ps
```

Figure 10: Определение идентификатора процесса

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ pgrep -f gedit  
39827  
[mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 11: Идентификатор процесса gedit

Прочитали справку (man) команды kill, после чего использовали её для завершения процесса gedit. (Рис. 12).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ man kill
[mrshcherbak@fedora ~]$ kill 39827
[1]+  Завершено      gedit
[mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 12: Завершение процесса gedit

Выполнили команды `df` и `du`, предварительно получив более подробную информацию об этих командах, с помощью команды `man`. (Рис. 13 – Рис. 14).

```
mrshcherbak@fedora ~]$ df
Файловая система 1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  Смонтировано в
devtmpfs          1732876      0  1732876      0% /dev
tmpfs             1753260      0  1753260      0% /dev/shm
tmpfs             701308      1428  699880      1% /run
/dev/sda2         46710784    13969460  31872124    31% /
tmpfs             1753264      436  1752828      1% /tmp
/dev/sda2         46710784    13969460  31872124    31% /home
/dev/sda1         996780      175300   752668      19% /boot
tmpfs            350652      1044   349608      1% /run/user/1000
/dev/sr0          60096      60096      0          100% /run/media/mrshcherbak/VBox_GAs_6.1.34
Labss            248890364    198757176  50133188     80% /media/sf_Labss
mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 13: Выполнение команды `df`

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ man du
[mrshcherbak@fedora ~]$ du bin
54940    bin
[mrshcherbak@fedora ~]$ du -h bin
54M      bin
[mrshcherbak@fedora ~]$
```

Figure 14: Выполнение команды du

Воспользовавшись справкой команды `find`, вывели имена всех директорий, имеющих в моём домашнем каталоге. (Рис. 15).

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ man find
[mrshcherbak@fedora ~]$ find -type d
/home/mrshcherbak
/home/mrshcherbak/.mozilla
/home/mrshcherbak/.mozilla/extensions
/home/mrshcherbak/.mozilla/extensions/{ec803ff7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}
/home/mrshcherbak/.mozilla/plugins
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/Crash Reports
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/Crash Reports/events
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/Pending Pings
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/minidumps
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/crashes
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/crashes/events
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/security_state
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3870112724rsegmnoittet-es.files/journals
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/3561288849sdhlie.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1451318868ntouromalnodry--epcr.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/1657114595Ancatsirvisty.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2829318777ntouromalnodry-naod.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/chrome/idb/2918063365piupsah.files
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools
/home/mrshcherbak/.mozilla/firefox/uy7wr9co.default-release/storage/permanent/indexeddb+++fx-devtools/idb
```

Figure 15: Выполнение

Таким образом, в ходе ЛРН№6 я ознакомилась с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобрела практически навыки: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем.